

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kedelai merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki prospek tinggi di Indonesia. Kedelai memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, sehingga kedelai banyak digunakan sebagai bahan baku makanan seperti tempe, tahu, susu kedelai, dan lain sebagainya. Kebutuhan kedelai didalam negeri setiap tahunnya diduga cenderung meningkat, sedangkan persediaan produksi belum mampu mengimbangi permintaan. Rata-rata hasil produksi nasional masih cukup rendah. Rendahnya daya hasil kedelai di Indonesia diduga karena penggunaan benih yang kurang bermutu, pengendalian hama yang kurang memadai, belum banyak tersedianya varietas baru yang unggul yang cocok pada suatu lingkungan tertentu, serta kemampuan pembentukan polong kedelai yang rendah (Tjandramukti *dalam* Hidayat, 2010).

Berdasarkan data dari direktorat Jendral Tanaman Pangan, produksi kedelai tahun 2015 adalah sebesar 1,5 juta ton, sedangkan capaian produksi dari hasil Angka Tetap tahun 2015 sebesar 963,18 ribu ton. Dengan kata lain sasaran produksi kedelai tahun 2015 sebesar 64,21% dari sasaran yang ditetapkan berarti ada 35,79% target yang belum tercapai pada tahun tersebut (Suwandi, 2016).

Mikoriza vesicular arbuskular yang lazim disingkat MVA adalah salah satu kelompok cendawan yang dapat bersimbiosis dengan akar dan mempunyai manfaat yang penting bagi pertumbuhan tanaman, baik secara

ekologis maupun agronomis, antara lain berupa peningkatan penyerapan fosfor (P) dan unsur hara lainnya, seperti N, K, Zn, Co, S dan Mo dari dalam tanah, meningkatkan ketahanan terhadap kekeringan, memperbaiki agregasi tanah, meningkatkan pertumbuhan mikroba tanah yang bermanfaat bagi pertumbuhan inang serta sebagai pelindung tanaman dari infeksi patogen akar (Sukarno; Bolan *dalam* Permanasari *et al*, 2016).

Pemberian bahan organik ke dalam tanah dapat memperbaiki sifat-sifat tanah tersebut dan meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman. Vermikompos adalah kompos yang diperoleh dari hasil perombakan bahan-bahan organik yang telah dilakukan oleh cacing tanah. Vermikompos merupakan campuran kotoran cacing tanah dengan sisa media atau pakan dalam budidaya cacing tanah (Mashur, 2001).

Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi kedelai nasional adalah melalui perbaikan teknologi budidaya tanamannya, antara lain dengan pemberian MVA yang berperan untuk membantu penyerapan unsur-unsur hara tanah yang dibutuhkan oleh tanaman serta memperluas daerah perakaran tanaman dan vermikompos untuk meningkatkan kemampuan penahanan air media tanam sebesar 40-60% (Mashur, 2001).

Penelitian Andi (2015) menunjukkan, bahwa Varietas Anjasmoro yang diinokulasi dengan 3 g MVA mempunyai jumlah polong per tanaman paling berat yaitu 22,90 dan berbeda nyata dengan varietas Anjasmoro yang tidak diinokulasi mva yaitu 20,51 .

Herlina *et al* (2016) menyatakan, bahwa dosis vermikompos 100 g/pot memberikan nilai rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 16,44 cm. Sedangkan perlakuan dosis vermikompos 150 g/pot memberikan hasil yang berbeda nyata pada beberapa parameter pengamatan yaitu jumlah polong, jumlah biji, bobot biji, bobot berangkasan segar, bobot berangkasan kering dibandingkan dengan kontrol.

Berdasarkan urian di atas, penyusun bermaksud melakukan penyusunan tentang respon pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill) terhadap dosis pemberian mikoriza vesicular arbuskular (MVA) dan vermikompos.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah dosis MVA berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill)?
2. Apakah dosis vermikompos berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill)?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis MVA dan vermikompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill)?

#### **C. Tujuan Penyusunan**

1. Mengetahui pengaruh dosis MVA berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill).
2. Mengetahui pengaruh dosis vermikompos berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill).

3. Mengetahui interaksi antara dosis MVA dan vermikompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merill).

**D. Hipotesis**

1. Diduga dosis MVA berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merill).
2. Diduga dosis vermikompos berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merill).
3. Diduga terdapat interaksi antara dosis MVA dan vermikompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merill).

